

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 01.04.2024 09:03:31
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Председатель КСН

Н.С. Захаров

« 25 » 06 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины «Теоретические основы диагностирования технического состояния транспортных средств»

направление подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

направленность (профиль) Техническая эксплуатация автомобилей (ТЭА)

форма обучения заочная

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 27.05.2021 г. и требованиями ОПОП по направлению 23.04.03 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" направленность (профиль) Техническая эксплуатация автомобилей (ТЭА)

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры «Сервис автомобилей и технологических машин»
Протокол № 11 «25» 06 2021 г.

Заведующий кафедрой



Н. С. Захаров

Рабочую программу разработал:
С. В. Елесин, к.т.н., доцент



1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: на основе теории и методов научного познания дать будущим специалистам автомобильного транспорта знания, умения и навыки по основам организации и технологии диагностирования автомобилей, а также проектирования систем диагностирования подвижного состава на автотранспортных и авторемонтных предприятиях.

Задачи дисциплины:

- обеспечить необходимые знания по организации и технологии диагностирования автотранспортных средств;
 - показать народнохозяйственное значение определения технического состояния автомобилей и их составных частей без их разборки, а также раскрыть пути дальнейшего совершенствования процессов диагностирования транспортных средств;
 - дать необходимые знания и навыки по организации системы восстановления исправности и работоспособности автомобилей по техническому состоянию в условиях автотранспортных и авторемонтных предприятий;
 - научить решать задачи по проектированию процессов диагностирования автотранспортных средств;
 - научить решать многовариантные задачи определения объемов и номенклатуры ремонтных работ на основе полученной диагностической информации;
 - обучить студентов методам прогнозирования объемов ремонтных работ, совершенствования технологических процессов и выбора диагностического оборудования для автотранспортных и авторемонтных предприятий;
 - дать необходимые навыки технико-экономических расчетов и оценки точности решения технологических задач.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Теоретические основы диагностирования технического состояния транспортных средств» относится к элективным дисциплинам 5 (ЭД.5) - Б1.В.ДВ.05.01.

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) ¹	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
ПКС-2. Способен к организации и проведению контроля качества технического обслуживания, ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, осуществлению работ по оценке работоспособности средств технического диагностирования.	ПКС-2.1. Способен делать заключение по техническому состоянию техники и оборудования по результатам проведенного технического осмотра.	Знать: Способен оценивать техническое состояние техники и оборудования по результатам проведенного технического осмотра. Уметь: У1 делать заключение по техническому состоянию техники и оборудования по результатам проведенного технического осмотра. Владеть: В1 навыками оценки технического состояния техники и оборудования по результатам проведенного технического осмотра.
	ПКС-2.2. Способен к формированию технологии использования новых ма-	Знать: 32 технологии использования новых материалов и средств

¹ В соответствии с ОПОП ВО.

	териалов и средств диагностики для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей	диагностики для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей Уметь: <i>У2</i> формировать технологии использования новых материалов и средств диагностики для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей Владеть: <i>В2</i> навыками формирования технологии использования новых материалов и средств диагностики для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей
	ПКС-2.3. Способен сделать выводы о техническом состоянии агрегата путем анализа свойств эксплуатационных материалов, используемых в его работе.	Знать: <i>З3</i> нормативное техническое состояние агрегата на основе анализа свойств эксплуатационных материалов, используемых в его работе. Уметь: <i>У3</i> делать выводы о техническом состоянии агрегата путем анализа свойств эксплуатационных материалов, используемых в его работе. Владеть: <i>В3</i> навыками делать выводы о техническом состоянии агрегата путем анализа свойств эксплуатационных материалов, используемых в его работе.
ПКС-6. Готов к использованию знания технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортной техники, причин и последствий прекращения ее работоспособности.	ПКС-6.1. Готов к использованию знания технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортной техники, причин и последствий прекращения ее работоспособности.	Знать: <i>З1</i> технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортной техники, причины и последствия прекращения ее работоспособности. Уметь: <i>У1</i> использовать технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортной техники. Владеть: <i>В1</i> навыками использования технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортной техники.
	ПКС-6.2. Способен к проведению анализа процессов управления технической эксплуатацией подвижного состава на предприятии и давать рекомендации по повышению их эффективности.	Знать: <i>З2</i> методы анализа процессов управления технической эксплуатацией подвижного состава на предприятии. Уметь: <i>У2</i> проводить анализ процессов управления технической эксплуатацией подвижного состава на предприятии и давать рекомендации по повышению их эффективности. Владеть: <i>В2</i> навыками проведения анализа процессов управления технической эксплуатацией подвижного состава на предприятии и подготовки рекомендации по повышению их эффективности.
	ПКС-6.3. Способен к выбору эксплуатационных материалов, учитывая их свойства, при эксплуатации транспорт-	Знать: <i>З3</i> методы выбора эксплуатационных материалов, учитывая их свойства, при эксплуатации транспорт-

	ных средств для конкретного технического изделия.	транспортных средств для конкретного технического изделия. Уметь: <i>У3</i> выбирать эксплуатационные материалы, учитывая их свойства, при эксплуатации транспортных средств для конкретного технического изделия. Владеть: <i>В3</i> навыками выбора эксплуатационных материалов, учитывая их свойства, при эксплуатации транспортных средств для конкретного технического изделия.
	<i>ПКС-6.4.</i> Способен к анализу текущей формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования в целях выявления ее недостатков.	Знать: <i>З4</i> текущую форму поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования в целях выявления ее недостатков. Уметь: <i>У4</i> проводить анализ текущей формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования в целях выявления ее недостатков. Владеть: <i>В4</i> навыками проведения анализа текущей формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования в целях выявления ее недостатков.

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
заочная	3/5	8	10	-	81	экзамен

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

заочная форма обучения (ЗФО)

Таблица 5.1.3

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Теоретические основы технической диагностики	1	1	-	8	10	<i>ПКС-6.1.</i>	тест
2	2	Методы и средства диагностирования узлов, агрегатов и систем ТС	1	1	-	28	30	<i>ПКС-6.2.</i>	тест
3	3	Системы диагностирования технического состояния составных частей автомобиля	6	8	-	45	68	<i>ПКС-2, ПКС-6.</i>	тест

4	Курсовая работа/проект (нет)	00	00	00	00	00		
5	Экзамен	00	00	00	00	00		
Итого:		8	10		81	108		

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. «Теоретические основы технической диагностики». Место и роль диагностики в системе ТО и ремонта автомобилей. Организация диагностирования автомобилей. Диагностика и управление техническим состоянием автомобиля. Размерные параметры. Структурные параметры. Диагностические параметры. Изменение параметров в процессе эксплуатации изделия. Кривая Лоренца-Вейбулла. Требования, предъявляемые к диагностическим параметрам. Классификация диагностических параметров.

Раздел 2. «Методы и средства диагностирования узлов, агрегатов и систем ТС». Методы и средства диагностирования двигателя, его механизмов и систем. Методы и средства диагностирования агрегатов трансмиссии машин. Методы и средства диагностирования тормозных систем ТС. Методы и средства диагностирования систем питания ТС. Методы и средства диагностирования систем электрооборудования ТС. Методы и средства диагностирования рулевого управления, светотехнических приборов и ходовой части ТС.

Раздел 3. «Системы диагностирования технического состояния составных частей автомобиля». Внешние и встроенные средства диагностирования. Существующие и перспективные системы ТО и ремонта автотранспортных средств. Место диагностики в различных системах поддержания работоспособности автомобилей. Экономическая эффективность применения диагностирования в различных системах поддержания работоспособности автомобилей.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1		1		Теоретические основы технической диагностики
2	2		1		Методы и средства диагностирования узлов, агрегатов и систем ТС
3	3		6		Системы диагностирования технического состояния составных частей автомобиля. Внешние и встроенные средства диагностирования. Существующие и перспективные системы ТО и ремонта автотранспортных средств. Место диагностики в различных системах поддержания работоспособности автомобилей. Экономическая эффективность применения диагностирования в различных системах поддержания работоспособности автомобилей.
Итого:			8		

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Наименование лабораторной работы
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1		1		Теоретические основы технической диагностики
2	2		1		Методы и средства диагностирования узлов, агрегатов и систем ТС
3	3		8		Системы диагностирования технического состояния составных частей автомобиля. Внешние и встроенные средства диагностирования. Существующие и перспективные системы ТО и ремонта автотранспортных средств. Место диагностики в различных системах

					поддержания работоспособности автомобилей. Экономическая эффективность применения диагностирования в различных системах поддержания работоспособности автомобилей.
Итого:			10		

Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОФО		
1	Теоретические основы технической диагностики		8		Диагностическая информация, ее значение для управления техническим состоянием и надежностью работы ТС	Подготовка к практическим занятиям
2	Методы и средства диагностирования узлов, агрегатов и систем ТС		28		Методы и средства диагностирования узлов, агрегатов и систем ТС	Подготовка к защите лекционных тем
3	Системы диагностирования технического состояния составных частей автомобиля		45		Системы диагностирования технического состояния составных частей автомобиля. Внешние и встроенные средства диагностирования. Существующие и перспективные системы ТО и ремонта автотранспортных средств. Место диагностики в различных системах поддержания работоспособности автомобилей. Экономическая эффективность применения диагностирования в различных системах поддержания работоспособности автомобилей.	Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к защите лекционных тем
Итого:			81			

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- лекция-визуализация;
- тестирование.

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.3. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся заочной формы обучения представлена в таблице 8.2.

Таблица 8.2

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1	Тестирование	100
	ВСЕГО	100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины/модуля

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ

Электронно-библиотечная система IPR BOOKS

Электронно-библиотечная система «Лань»

Электронно-библиотечная система «Book.ru»

Электронная библиотека ЮРАЙТ

Национальная электронная библиотека (НЭБ)

Полнотекстовая база данных ТИУ

Электронные ресурсы открытого доступа

Университетская библиотека ONLINE

Международные реферативные базы научных изданий

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

Windows

Microsoft Office

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины/модуля	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины/модуля (демонстрационное оборудование)
-------	--	---

1	Компьютер	Видеопроектор
2		

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим, лабораторным занятиям.

Управление техническим состоянием транспортных средств: Методические указания к практическим работам по дисциплине «Управление техническим состоянием транспортных средств» для магистрантов направления подготовки 23.04.03 "Эксплуатация транспортно - технологических машин и комплексов" образовательной программы «Техническая эксплуатация автомобилей» всех форм обучения / сост. С. В. Елесин, В. В. Попцов; Тюменский государственный нефтегазовый университет. – Тюмень: БИК ТИУ, 2020. – 28 с. – Текст: непосредственный.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Управление техническим состоянием транспортных средств: Методические указания по изучению дисциплины «Управление техническим состоянием транспортных средств» и организации СРС для магистрантов направления подготовки 23.04.03 "Эксплуатация транспортно - технологических машин и комплексов" образовательной программы «Техническая эксплуатация автомобилей» всех форм обучения / сост. С. В. Елесин, В. В. Попцов; Тюменский государственный нефтегазовый университет. – Тюмень: БИК ТИУ, 2020. – 32 с. – Текст: непосредственный.

Приложение 1

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина «Теоретические основы диагностирования технического состояния транспортных средств»
Код, направление подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Направленность (профиль)/специализация Техническая эксплуатация автомобилей (ТЭА)

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
ПКС-2. Способен к организации и проведению контроля качества технического обслуживания, ремонта транспортных и транспорт-	ПКС-2.1. Способен делать заключение по техническому состоянию техники и оборудования по результатам проведенного техниче-	Знать: Способен оценивать техническое состояние техники и оборудования по результатам проведенного технического осмотра.	студент отвечает менее 61% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 61% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 76% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 90% вопросов из каждого радела

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
но-технологических машин, осуществлению работ по оценке работоспособности средств технического диагностирования.	скового осмотра.	Уметь: У1 делать заключение по техническому состоянию техники и оборудования по результатам проведенного технического осмотра.	студент отвечает менее 61% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 61% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 76% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 90% вопросов из каждого радела
		Владеть: В1 навыками оценки технического состояния техники и оборудования по результатам проведенного технического осмотра.	студент отвечает менее 61% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 61% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 76% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 90% вопросов из каждого радела
		Знать: З2 технологии использования новых материалов и средств диагностики для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей	студент отвечает менее 61% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 61% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 76% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 90% вопросов из каждого радела
	ПКС-2.2. Способен к формированию технологии использования новых материалов и средств диагностики для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей	Уметь: У2 формировать технологии использования новых материалов и средств диагностики для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей	студент отвечает менее 61% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 61% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 76% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 90% вопросов из каждого радела
		Владеть: В2 навыками формирования технологии использования новых материалов и средств диагностики для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей	студент отвечает менее 61% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 61% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 76% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 90% вопросов из каждого радела
		Знать: З3 нормативное техническое состояние агрегата на основе анализа свойств эксплуатационных материалов, используемых в его работе.	студент отвечает менее 61% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 61% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 76% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 90% вопросов из каждого радела
	ПКС-2.3. Способен сделать выводы о техническом состоянии агрегата путем анализа свойств эксплуатационных материалов, используемых в его работе.	Знать: З3 нормативное техническое состояние агрегата на основе анализа свойств эксплуатационных материалов, используемых в его работе.	студент отвечает менее 61% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 61% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 76% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 90% вопросов из каждого радела

Код компетенции	Код, наименования ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
ПКС-6		Уметь: У3 делать выводы о техническом состоянии агрегата путем анализа свойств эксплуатационных материалов, используемых в его работе.	студент отвечает менее 61% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 61% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 76% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 90% вопросов из каждого радела
		Владеть: В3 навыками делать выводы о техническом состоянии агрегата путем анализа свойств эксплуатационных материалов, используемых в его работе.	студент отвечает менее 61% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 61% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 76% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 90% вопросов из каждого радела
		Знать: З1 технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортной техники, причины и последствия прекращения ее работоспособности.	студент отвечает менее 61% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 61% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 76% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 90% вопросов из каждого радела
	ПКС-6.1. Готов к использованию знания технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортной техники, причин и последствий прекращения ее работоспособности.	Уметь: У1 использовать технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортной техники.	студент отвечает менее 61% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 61% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 76% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 90% вопросов из каждого радела
		Владеть: В1 навыками использования технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортной техники.	студент отвечает менее 61% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 61% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 76% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 90% вопросов из каждого радела
		ПКС-6.2. Способен к проведению анализа процессов управления технической эксплуатацией подвижного состава на предприятии и	Знать: З2 методы анализа процессов управления технической эксплуатацией подвижного состава на предприятии.	студент отвечает менее 61% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 61% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 76% вопросов из каждого радела

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
	давать рекомендации по повышению их эффективности.	Уметь: У2 проводить анализ процессов управления технической эксплуатацией подвижного состава на предприятии и давать рекомендации по повышению их эффективности.	студент отвечает менее 61% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 61% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 76% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 90% вопросов из каждого радела
		Владеть: В2 навыками проведения анализа процессов управления технической эксплуатацией подвижного состава на предприятии и подготовки рекомендации по повышению их эффективности.	студент отвечает менее 61% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 61% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 76% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 90% вопросов из каждого радела
	ПКС-6.3. Способен к выбору эксплуатационных материалов, учитывая их свойства, при эксплуатации транспортных средств для конкретного технического изделия.	Знать: З3 методы выбора эксплуатационных материалов, учитывая их свойства, при эксплуатации транспортных средств для конкретного технического изделия.	студент отвечает менее 61% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 61% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 76% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 90% вопросов из каждого радела
		Уметь: У3 выбирать эксплуатационные материалы, учитывая их свойства, при эксплуатации транспортных средств для конкретного технического изделия.	студент отвечает менее 61% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 61% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 76% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 90% вопросов из каждого радела
		Владеть: В3 навыками выбора эксплуатационных материалов, учитывая их свойства, при эксплуатации транспортных средств для конкретного технического изделия.	студент отвечает менее 61% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 61% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 76% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 90% вопросов из каждого радела

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
	<i>ПКС-6.4.</i> Способен к анализу текущей формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования в целях выявления ее недостатков.	Знать: <i>З4</i> текущую форму поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования в целях выявления ее недостатков.	студент отвечает менее 61% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 61% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 76% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 90% вопросов из каждого радела
		Уметь: <i>У4</i> проводить анализ текущей формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования в целях выявления ее недостатков.	студент отвечает менее 61% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 61% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 76% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 90% вопросов из каждого радела
		Владеть: <i>В4</i> навыками проведения анализа текущей формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования в целях выявления ее недостатков.	студент отвечает менее 61% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 61% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 76% вопросов из каждого радела	студент отвечает на 90% вопросов из каждого радела

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ УЧЕБНОЙ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ

Форма обучения:
зачочная; 2 курс; 3 семестр

Учебная дисциплина «Теоретические основы диагностирования технического состояния транспортных средств»
Кафедра «Сервис автомобилей и технологических машин»
направление подготовки 23.04.03. «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
направленность (профиль) Техническая эксплуатация автомобилей (ТЭА), магистр

I. Фактическая обеспеченность дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Учебная, методическая литература по рабочей программе	Название учебной и учебно-методической литературы, автор, издательство	Год издания	Вид издания	Вид занятия	Кол-во экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся обучающими материалами, %	Место хранения	Наличие варианта в электронно-библиотечной системе ТИУ
Основная	Сервис транспортных, технологических машин и оборудования в нефтегазодобыче : учебное пособие / Н. С. Захаров, В. И. Некрасов, А. В. Базанов, В. И. Бауэр ; ред. Н. С. Захаров ; ТИУ. - Томь : ТИУ, 2019. - 487 с. : табл., рис. - Электронная библиотека ТИУ.	2019	У	Л, Лаб	26+ЭР	25	100	БИК	+
	Красовский, Валентин Николаевич. Системное проектирование технологических процессов централизованного ремонта агрегатов автомобилей по техническому состоянию : монография / В. Н. Красовский, В. А. Корчагин, В. В. Попцов ; ТюмГНГУ. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2016. - 152 с. - Электронная библиотека ТИУ.	2016	М	Л	16+ЭР	25	100	БИК	+
	Захаров, Николай Степанович. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных машин. Диагностирование узлов и механизмов, обеспечивающих безопасность : учебное пособие / Н. С. Захаров, С. В. Еленин ; ТИУ. - Тюмень : ТИУ, 2018. - 118 с. - Электронная библиотека ТИУ.	2018	УП	Л, С	25+ЭР	30	100	БИК	+

ЭР – электронный ресурс для автор. пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webibis.tisgu.ru/>

Зав. кафедрой САТМ _____ Н.С. Захаров

Директор БИЦ _____

Д.Х. Казакова

« 31 » _____ 2021 г.

« 31 » _____ 2021 г.

